

■プログラムの名称 「電子・情報科学」


概要	私たちの暮らしは、多くの電気電子情報機器・システムによって支えられており、それらの光の部分として多くの利便性を受けている。その一方で、それらへの「過度の依存」や「過信」、さらには「拒絶反応」という影の部分も生じているため、それらの背後にある「科学技術」を正しく理解しておく必要がある。そこで本副専攻では、特に「電気・電子工学」、「情報工学」、「数理学」に焦点を絞り、具体的な機器・システムと、その基礎となる物理・化学現象、数理モデルについて理解を深めるためのプログラムを提供する。
ねらい	電気・電子工学、情報工学、数理学の各分野の基礎知識を習得し、身近にある電気電子情報機器・システムの動作原理と特性について理解する。さらに、動作原理の基礎となっている物理・化学現象や様々な数理モデルについても理解を深め、機器・システムは「人間がその叡智によって自然現象を巧みに利用して作り上げたもの」であることを正しく理解する。

到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 抵抗、コンデンサ、コイルの電気的特性及びこれらの特性を利用した電気電子デバイス・装置の具体例について説明できる。 温度計測のうち電気電子による方法について理解し、これの応用による環境制御技術について概要を説明できる。 フーリエ解析の観点から、周波数領域における信号の分析・合成法について概要を説明できる。 暗号・符号などの具体的事例を基に、数理的デジタル処理の利点と応用について説明できる。 コンピュータとソフトウェアに関する基礎的な用語や概念を用い、情報処理システムの具体例について説明できる。 	副専攻委員会委員 ○三村 宣治 鈴木 孝昌 田中 環 中野 和弘 菅野 政明
------	--	---

認定条件及び評価の方法	<p>【各プログラム共通の認定条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本副専攻プログラムの「入門科目」を、「第3年次末」までに履修し、その単位を修得していること。 卒業時の総修得単位数が、所属する学部卒業要件単位数に「12単位」以上を加えたものであること。 本副専攻プログラムが定めた授業科目から「24単位」以上を修得していること。 卒業時の全科目のGPAが、「2.5」以上であること。 <p>【各プログラム独自の認定条件等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 当該学生の所属する学部が開講する科目（講義番号に「G」が付く科目を除く）のうち、副専攻科目としても認定する単位は最大「12単位」とする。 コア科目から、必修科目を含む「12単位」以上を修得していること。 コア科目から、必修科目「1単位」、属性区分「A」の科目と「B」の科目からそれぞれ「4単位」以上、合計「9単位」以上を修得していること。 必修科目「電子・情報科学」入門は、最初に履修することが望ましい。 同一科目名の授業を複数履修はできない。 <p>*工学部福祉人間工学科の学生は、属性区分「C1」と「C2」の科目を履修できない。工学部電気電子工学科・情報工学科の学生は、属性区分「C2」の科目を履修できない。</p>
-------------	---

私たちの日常生活を支える「電子・情報科学」技術を正しく理解しましょう

電気・電子
情報
数理学



コンピュータ パソコン 携帯電話

現代の生活に
欠かせません

家電への応用
福祉機器への応用
農業生産機械への応用

快適な生活の実現に役立ちます
豊かな高齢化社会の実現に役立ちます
食料の安全・安定供給に役立ちます

これらの機器・システムに用いられている、電子デバイス、電子回路、信号の分析・解析、電子制御システム、デジタル信号処理、コンピュータソフトウェア、情報処理システムなどの基礎を学びます。

これらの基礎技術や機器動作の原理が分かれば、安心納得して、より良い使用ができます。

■授業科目リスト（掲載されている学期・曜・限は変更される場合があります。）

属性区分 R：必修科目/A：初級コア科目/B：中級コア科目/C：関連科目/C1：関連科目1/C2：関連科目2
 *工学部福祉人間工学科の学生は、属性区分「C1」と「C2」の科目を聴講できない。工学部電気電子工学科・情報工学科の学生は、属性区分「C2」の科目を聴講できない。

分類	属性	開講番号	授業科目名	単位	学期	曜	限	形式	授業担当者	所属	分野	水準	
1	コア	R	150Q9039	電子・情報科学入門【入門科目】	1	第1学期	火	H・T	演習	三村 宣治・他	自然科学系(工)	99	03
2	コア	A	150G6001	くらしと数理	2	第1学期	水	4	講義	小島 秀雄	自然科学系(理)	41	03
3	コア	A	150G6032	エレクトロニクスへの招待	2	第1学期	木	5	講義	小椋 一夫・他	自然科学系(工)	51	03
4	コア	A	150G6034	コンピュータへの招待	2	第1学期	火	1	講義	山口 芳雄・他	自然科学系(工)	10	03
5	コア	A	150G6035	高福祉社会を支える「生活支援工学」入門	2	第1学期	木	4	講義	三村 宣治・他	自然科学系(工)	56	03
6	コア	A	150A3330	基礎農業プロセス工学	2	第2学期	木	3	講義	中野 和弘	自然科学系(院自然)	65	03
7	コア	B	150S1008	計算機概論	2	第2学期	木	4	講義	劉 雪峰	自然科学系(理)	10	03
8	コア	B	150G6033	エレクトロニクス入門	2	第1学期	木	1	講義	加藤 景三・他	自然科学系(院自然)	51	03
9	コア	B	150A3006	技術者倫理・自然環境関連法規	2	第2学期	金	3	講義	箕口 秀夫・他	自然科学系(農)	62.65	14
10	コア	B	150T4022	法と情報社会	2	集中講義			講義	佐藤 信之	非常勤講師	10.28	04
11	コア	B	150T4030	生体機能工学	2	第2学期	月	3	講義	飯島 淳彦	自然科学系(工)	56	24
12	関連	C	150S1014	情報基礎数学Ⅰ	2	第1学期	金	1	講義	小島 秀雄	自然科学系(理)	10	04
13	関連	C	150S1034	情報管理学	2	第1学期	水	2	講義	家富 洋	自然科学系(理)	10	04
14	関連	C	150S1035	情報統計学	2	第2学期	火	1	講義	家富 洋	自然科学系(理)	10	04
15	関連	C	150S1010	情報社会論	2	第1学期	金	2	講義	田中 環	自然科学系(院自然)	10	03
16	関連	C	150S1011	プログラミング概論	2	第1学期	火	4	講義	山田 修司	自然科学系(院自然)	10	03
17	関連	C	150T2028	電気回路Ⅰ	2	第2学期	月	3	講義	金 ミンソク	自然科学系(工)	51	04
18	関連	C	150T2032	電磁気学Ⅰ	2	第1学期	金	4	講義	清水 英彦	自然科学系(工)	51	04
19	関連	C	150T3024	データベース	2	第2学期	水	5	講義	三河 賢治・他	情報基盤センター	10	04
20	関連	C	150T3027	自然言語処理	2	第2学期	金	3	講義	林 貴宏	自然科学系(工)	10	04
21	関連	C	150T4020	支援機器工学	2	第2学期	水	3	講義	今村 孝	自然科学系(工)	56	24
22	関連	C1*	150T1040	メカトロニクス	2	第1学期	月	2	講義	山縣 貴幸	自然科学系(工)	50	04
23	関連	C1*	150T1041	ロボット工学	2	第1学期	金	4	講義	大矢 誠	自然科学系(工)	50	04
24	関連	C2*	150T1042	システム制御Ⅰ	2	第1学期	火	1	講義・演習	横山 誠	自然科学系(工)	50	04
25	関連	C2*	150T7005	基礎電磁気学	2	第1学期	木	2	講義	佐々木 進	自然科学系(工)	54	04
26	関連	C2*	150T7017	電磁気学応用・演習	2	第2学期	金	1	講義・演習	中野 智仁	自然科学系(院自然)	54	14
27	関連	C2*	150T7009	電気回路基礎論	2	第2学期	月	3	講義	坪井 望	自然科学系(工)	54	04
28	関連	C2*	150T7033	計測工学	2	第2学期	木	3	講義	坪井 望・他	自然科学系(工)	54	04
29	関連	C	150A3302	水と食の環境論	2	第2学期	月	3	講義	中野 和弘・他	自然科学系(院自然)	65	03
30	関連	C	150A3327	基礎農業機械学	2	第1学期	水	1	講義	長谷川 英夫	自然科学系(院自然)	65	03
31	関連	C	150A3331	応用農業プロセス工学	2	第1学期	木	3	講義	中野 和弘	自然科学系(院自然)	65	04
32	関連	C	150A3328	応用農業機械学	2	第2学期	火	1	講義	長谷川 英夫	自然科学系(院自然)	65	04
33	関連	C	150A3333	基礎農業情報学	2	第1学期	月	4.5	講義	元永 佳孝	自然科学系(農)	65	13
34	関連	C	150A3334	応用農業情報学	2	第1学期	水	4.5	講義	元永 佳孝	自然科学系(農)	65	14
35	関連	C	150A3332	高度化農業技術論	2	集中講義			講義	元永 佳孝	自然科学系(農)	65	04
36	関連	C	150A3336	応用情報処理演習	2	第1学期	金3-5(一部集中)	演習	滝岸 誠一	非常勤講師	65	14	